

**ALEXSANDER VASCONCELLOS BLANCO**

**ANÁLISE DE 86 CASOS  
DE QUELÓIDES E CICATRIZES HIPERTRÓFICAS  
ATENDIDOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO  
PROF. POLYDORO ERNANI DE SÃO THIAGO**

**Trabalho apresentado à Universidade  
Federal de Santa Catarina, para a conclusão  
do Curso de Graduação de Medicina**



03751281

**Florianópolis  
Universidade Federal de Santa Catarina  
2004**

**ALEXSANDER VASCONCELLOS BLANCO**

**ANÁLISE DE 86 CASOS  
DE QUELÓIDES E CICATRIZES HIPERTRÓFICAS  
ATENDIDOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO  
PROF. POLYDORO ERNANI DE SÃO THIAGO**

**Trabalho apresentado à Universidade  
Federal de Santa Catarina, para a conclusão  
do Curso de Graduação de Medicina**

**Coordenador do Curso: Prof. Dr. Ernani Lange de S. Thiago**

**Orientador: Prof. Rodrigo d'Eça Neves**

**Florianópolis**

**Universidade Federal de Santa Catarina**

**2004**

**Blanco, Alexsander Vasconcellos**

**Análise de 86 casos de quelóides e cicatrizes hipertróficas atendidos no  
HU-UFSC/Alexsander Vasconcellos Blanco. – Florianópolis,  
2004**

**Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal  
de Santa Catarina – Curso de Graduação em Medicina.**

**1. Quelóide 2. Cicatriz Hipertrófica**

## **AGRADECIMENTOS**

A meus pais, CARLOS ALBERTO BLANCO e IVANA MARIA VASCONCELLOS BLANCO, agradeço por todo amor e carinho com os quais me criaram, ensinando-me todos os valores e virtudes que possuo, fazendo de mim o homem que sou hoje. E dedico a eles, não só este trabalho, como minhas conquistas de hoje e do futuro. A minha irmã LAIS KETLY VASCONCELLOS BLANCO, pelo amor, paciência, compreensão e dedicação a mim cedidos.

Agradeço ao Prof. RODRIGO D'EÇA NEVES pelo privilégio de tê-lo como orientador e pelo esforço despendido para realização deste trabalho.

Aos meus colegas de turma, em especial a ACKLEI VIANA, pela amizade formada nestes anos de alegria e pelo ajuda na minha formação acadêmica e realização deste trabalho.

A minha namorada DULCIANE MONTEIRO agradeço pelo amor e compreensão demonstrados em meus momentos de necessidade, e por horas perdidas naqueles arquivos empoeirados em tardes de verão.

# SUMÁRIO

<b>AGRADECIMENTOS .....</b>	<b>iii</b>
<b>SUMÁRIO .....</b>	<b>iv</b>
<b>RESUMO .....</b>	<b>v</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>vi</b>
<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2. OBJETIVO .....</b>	<b>10</b>
<b>3. MÉTODO .....</b>	<b>11</b>
<b>3.1 Casuística .....</b>	<b>12</b>
<b>4. RESULTADOS .....</b>	<b>13</b>
<b>5. DISCUSSÃO .....</b>	<b>20</b>
<b>6. CONCLUSÕES .....</b>	<b>25</b>
<b>7. REFERÊNCIAS .....</b>	<b>26</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>28</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>29</b>

## RESUMO

**Introdução:** Quelóides e cicatrizes hipertróficas são formações cicatriciais aberrantes, formadas após uma ferida na pele, de indivíduos suscetíveis, por trauma. Existem inúmeras terapias para tais lesões, porém não há consenso quanto ao tratamento mais efetivo. **Objetivo:** Analisar as características clínicas, tratamentos instituídos e seus resultados e especialidade médica que o realizou, nos pacientes com diagnóstico de quelóide e cicatriz hipertrófica, realizado no Hospital Universitário da UFSC. **Métodos:** Por um estudo descritivo observacional, foram analisados os prontuários dos pacientes que possuam diagnóstico de quelóide ou cicatriz hipertrófica realizado no HU/UFSC no período de janeiro de 2002 a dezembro de 2003. **Resultados:** Encontramos um total de 86 pacientes; 55 lesões (64,0%) foram classificadas como quelóides e 27 (31,4%) como cicatrizes hipertróficas. Excisão cirúrgica seguida de radioterapia foi realizada em 27 casos (31,4%) e infiltração local com corticóide em 20 casos (23,3%); Obteve-se melhora completa em 14 casos (18,2%), parcial em 30 casos (39%) e falha de tratamento em 11 (14,3%). **Conclusões:** O sexo feminino, faixa etária entre 20 e 29 anos e indivíduos de pele branca foram os mais acometidos. Trauma não intencional é fator de agressão mais frequente. A maioria das lesões estão na região esternal. O Núcleo de Cirurgia Plástica foi que mais realizou diagnóstico e/ou tratamento das lesões. O tratamento mais instituído foi a cirurgia excisional associada a radioterapia, sendo que esta é a terapia que mais apresentou melhoras completas. O resultado de tratamento mais encontrado foi a melhora parcial.

## SUMMARY

**Introduction:** Keloid and hypertrophic scars are aberrant cicatriciais formations, formed after a wound in the skin, for trauma, on susceptible individuals. There are innumerable therapies for such injuries, however it does not have consensus for most effective treatment. **Objective:** Analyze the clinical characteristics, instituted treatments and its results and medical specialty that carried through it, on patients with diagnosis of quelóide andhipertrófica scar, in the University Hospital of UFSC. **Methods:** By a observacional descriptive study, the handbooks of the patients who possess diagnosis of keloid and hypertrophic scars had been analyzed in HU/UFSC, on the period of January/2002 by December/2003. **Results:** We've gotten a total of 86 patients; 55 injuries (64,0%) had been classified as keloid and 27 (31,4%) as hipertrophic scars. Surgical excision combined with radiation was carried through in 27 cases (31,4%) and local infiltration with corticoesteroids in 20 cases (23,3%); Complete improvement in 14 cases was gotten (18,2%), partial in 30 cases (39%) and treatmentm fails in 11 (14,3%). **Conclusions:** The female sex, age between 20 and 29 years and individuals with white skin had been the most affected. Trauma is the aggression factor more frequent. The majority of injuries were on external region. The service of Plastic Surgery was the one that more carried through diagnosis and/or treatment of this injuries. Surgical excision combined with radiation was the most usually associate the x-ray, and this were the therapy that more presented complete improvements. The treatment result more found was partial improvement.

# 1. INTRODUÇÃO

Toda solução de continuidade em tecidos moles resulta em cicatriz que é a solução biológica para reparar tal tecido e manter a integridade do meio interno do indivíduo.<sup>1, 2</sup> Tal processo é dividido didaticamente em três fases: inflamação local, proliferação e remodelação.<sup>2</sup> Quando este processo se faz de maneira defeituosa, gera então a cicatriz patológica.<sup>1</sup> Nessa classificação se enquadram os quelóides e as cicatrizes hipertróficas, causadas provavelmente por excessiva produção de FGF (fator de crescimento de fibroblastos – principalmente pela fração  $\beta$ ) durante o período de remodelação.<sup>2</sup> O FGF $\beta$  induz uma desordem fibroproliferativa levando a diferenciação do tecido cicatricial normal, estimulando a formação de nódulos de colágeno amplamente desenvolvidos.<sup>3</sup>

Quelóides e cicatrizes hipertróficas são formações cicatriciais aberrantes, ricas em tecido fibroso denso (colágeno e glicoproteínas), normalmente formadas após uma ferida na pele, de indivíduos suscetíveis, por trauma mecânico não intensional.<sup>4</sup> Porém inúmeros outros agentes podem proporcionar a formação destas cicatrizes, como queimaduras, infecções locais, feridas operatórias, colocação de brincos ou “piercings”, tatuagem, acne, varicela, picadura de insetos<sup>5, 6</sup>, drogas (Isotretinoína<sup>7</sup>) e, em algumas vezes, não se pode identificar a causa aparente de sua ocorrência.<sup>6, 8</sup> Tais lesões se distinguem clinicamente da cicatriz normal por seu volume aumentado, coloração mais escurecida e consistência endurecida. Lesões traumáticas e predisposição genética são os principais fatores de risco para sua formação. Tensão na sutura é outro fator de risco importante para a formação destas entidades, com destaque para as regiões esternal e deltoidea. Na face, atingem mais frequentemente os lobos da orelha e os ângulos mandibulares.<sup>3</sup> Fatores endocrinológicos também parecem ter alguma influencia sobre a formação de quelóides: tendem a surgir na adolescência e resolver espontaneamente na menopausa, podendo agravar durante a gravidez. Podem proporcionar ao portador prejuízo funcional e estético importantes, principalmente quando ocorrem em regiões de pregas articulares ou em face.<sup>5, 8, 9</sup>

Cicatrizes hipertróficas e quelóides ocorrem exclusivamente em humanos, sem predominância significativa entre sexos. Os quelóides possuem prevalência que varia entre



4,5% e 16%, sendo mais freqüentes entre negros, amarelos e hispânicos. Carecem dados relativos a prevalência de cicatrizes hipertróficas. Todas as faixas etárias são afetadas, havendo predileção por adolescentes e adultos jovens.<sup>5, 6, 9</sup>

Sua primeira descrição foi encontrada num papiro egípcio (Smith papyrus) escrito aproximadamente em 1700 a.C. , sendo algumas descrições também encontradas em representações do folclore africano. O termo “quelóide” provem do grego e significa “garra de caranguejo” e foi inicialmente empregado por Albert em 1806, numa alusão ao comportamento infiltrativo destas lesões.<sup>6, 8, 9</sup> Esta é a diferença clínica básica que distingue as cicatrizes hipertróficas dos quelóides: Mancini em 1962 e Peacock em 1970 definiram que as primeiras são cicatrizes que crescem a ponto de apresentarem relevo acima do nível da pele, permanecendo restritas ao local da injúria, enquanto que os quelóides invadem tecido sadio adjacente.<sup>5, 6, 10</sup>

O tratamento de quelóides e cicatrizes hipertróficas é caracterizado por uma grande variedade de técnicas, porém, poucas delas são embasadas em estudos prospectivos com grupo controle adequado, apresentando assim resultados duvidosos e discrepantes entre si.<sup>11</sup> É consenso, todavia, que a prevenção é a melhor conduta frente a estas lesões. Pacientes com predisposição a desenvolverem estas cicatrizes devem evitar procedimentos cirúrgicos eletivos, principalmente em regiões de risco. No entanto, quando estes procedimentos forem indispensáveis, técnicas como massagem da cicatriz, pressão local e uso de placa de silicone pode prevenir ou minimizar sua ocorrência<sup>5, 6, 13, 14</sup> A excisão cirúrgica é opção terapêutica comum, apresentando bons resultados quando em associação a tratamentos adjuvantes como radioterapia, infiltração de corticóide e compressão por gel de silicone.<sup>5, 6, 11</sup>

A infiltração local com corticóides, com destaque para triancinolona, apresenta-se como uma das poucas terapias em que estudos randomizados foram feitos para comprovação de seus resultados, sendo considerado o tratamento de primeira escolha para quelóide por alguns autores.<sup>5, 6, 11</sup>

Existem ainda muitas outras terapias para cicatrizes hipertróficas e quelóides, como o uso exclusivo de radiação<sup>5, 6, 13, 18, 19</sup>, pressão local<sup>5, 6, 13</sup>, criocirurgia<sup>12, 13</sup>, terapias com laser<sup>14</sup>, além de agentes imunomoduladores com Interferon e Imiquimod.<sup>5, 15</sup> Alguns estudos apontam bons resultados para estes tratamentos, porém são ainda pouco utilizados em nosso meio.

Muitos serviços executam o acompanhamento e tratamento destas lesões em nosso meio, como a Cirurgia Geral, Cirurgia Plástica, Cirurgia Pediátrica, Dermatologia e Pediatria. Cada qual adota uma conduta frente ao desafio de tratar estas cicatrizes, proporcionando resultados singulares para cada serviço. Tal fato motivou a realização deste trabalho.

## **2. OBJETIVO**

Analisar as características clínicas, tratamentos instituídos, resultados e especialidade médica que o realizou, nos pacientes com diagnóstico de quelóide e cicatriz hipertrófica, realizado no Hospital Universitário Prof. Polydoro Ernani de São Thiago (HU), na Universidade Federal de Santa Catarina, em Florianópolis, no período de janeiro de 2002 a dezembro de 2003.

### 3. MÉTODO

O presente estudo é observacional e descritivo, sendo submetido a análise pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina, sendo aprovado pelo coordenador em exercício do CEPESH, Washington Portela de Souza, na reunião realizada em 26 de abril de 2004 (anexo). Através do SAME (Serviço de Arquivos Médicos e Estatísticos) foram identificados todos os pacientes que possuíam diagnóstico de quelóide e cicatriz hipertrófica, atendidos no período de janeiro de 2002 a dezembro de 2003.

Nos prontuários médicos destes pacientes, buscou-se determinar os seguintes parâmetros: sexo, idade, cor do paciente, fator de agressão tecidual que propiciou a lesão, diagnóstico definitivo da cicatriz, coloração, consistência, comprimento, presença de prurido, presença de dor, localização da lesão, serviço médico que realizou tratamento, tipo de tratamento instituído e seus resultados. Os dados obtidos foram incluídos num protocolo confeccionado para esta pesquisa (apêndice) e analisados pelo programa EpiData 3.0. Foram excluídos do estudo aqueles pacientes cujos prontuários não foram localizados pelo SAME ou quando não havia quaisquer informações referentes às lesões estudadas. A análise dos dados e a construção de tabelas referentes aos mesmos foi executada através do programa de análise estatística Epi Info 6.0/Analyses.

Para fins de comparação, os fatores de agressão tecidual que proporcionaram a formação de quelóides e cicatrizes hipertróficas foram divididos nas seguintes categorias:

- 1- **Trauma** : lesões provocadas por trauma mecânico não intencional (como ferimentos contusos, perfurantes, lacerantes , etc.) e aquelas proporcionadas por colocação de brincos e “piercings”;
- 2- **Ferida Operatória**: lesões provocadas por qualquer procedimento cirúrgico, suturado ou não;
- 3- **Queimaduras**: provocadas por qualquer agente físico ou químico;
- 4- **Outros** : acne, processos inflamatórios inespecíficos e surgimento espontâneo;

Os tratamentos instituídos foram agrupados em 6 categorias:

- 1- **cirurgia excisional**;

- 2- *cirurgia excisional associado a radioterapia;***
- 3- *cirurgia excisional associado a infiltração de corticóide;***
- 4- *infiltração local de corticóide;***
- 5- *aplicação de corticóide tópico;***
- 6- *compressão local associada ao uso de placas de silicone e massagem na cicatriz.***

O resultado do tratamento instituído foi agrupado em 3 classes distintas:

- 1- *melhora total:*** caso em que o tratamento resultou em cicatriz sem características hipertróficas ou queloidianas e ausência de sintomas locais);
- 2- *melhora parcial:*** (diminuição do relevo, comprimento ou largura da cicatriz com redução ou ausência de sintomas locais);
- 3- *falha do tratamento:*** (quando não houve alteração da lesão ou melhora dos sintomas).

### **3.1 Casuística**

Foram analisados os prontuários de 86 pacientes, de ambos os sexos, que possuem diagnóstico de quelóide e cicatriz hipertrófica realizado no HU, na Universidade Federal de Santa Catarina, em Florianópolis, no período de janeiro de 2002 a dezembro de 2003.

## 4. RESULTADOS

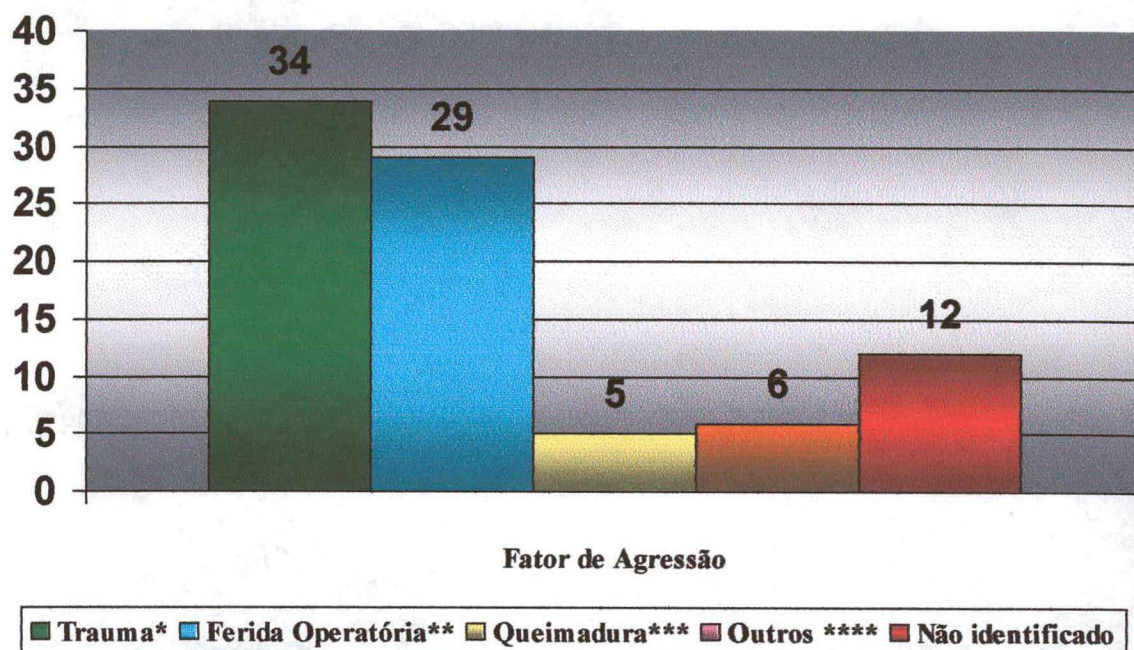
Após análise dos dados, selecionamos um total de 86 pacientes que se enquadraram no objetivo deste estudo. Dentre estes, 38 (44,2%) eram do sexo masculino e 48 (55,8%) eram do sexo feminino. A Tabela 1 mostra distribuição dos indivíduos segundo faixas etárias. Quanto a cor do paciente, 71 (84,5%) eram brancos, 11 (13,1%) eram negros e 2 (2,4%) eram pardos.

**TABELA 1 – Relação dos indivíduos segundo sua faixa etária**

<b>FAIXA ETÁRIA</b>	<b>N ° DE INDIVÍDUOS</b>	<b>%</b>	<b>% CUMULATIVA</b>
0 a 9 anos	1	1,2%	1,2%
10 a 19 anos	17	19,8%	20,9%
20 a 29 anos	43	50,0%	70,9%
30 a 39 anos	11	12,2%	83,7%
40 a 49 anos	7	8,1%	91,9%
50 a 59 anos	3	3,5%	95,3%
60 a 69 anos	1	1,2%	96,5%
Maior que 70 anos	3	3,5%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fonte: SAME – HU, 2004

A Figura 1 apresenta os principais fatores de agressão tecidual que propiciaram a formação das lesões. **Trauma** propiciou 34 lesões (39,5%), enquanto que **feridas operatórias** suscitaram 29 lesões (33,7%). **Queimaduras** foram relacionadas à 5 lesões (5,8%). A variável “**outros**” perfaz um total 6 lesões (7,0%). A variável “**não identificado**” faz menção aos prontuários onde não foi encontrada tal informação (12 lesões – 14%).



\* - lesões provocadas por trauma mecânico não intencional (como ferimentos contusos, perfurantes, lacerantes, etc.) e aquelas proporcionadas por colocação de brincos e "piercings"; \*\* - lesões provocadas por qualquer procedimento cirúrgico, suturado ou não; \*\*\* - queimaduras provocadas por qualquer agente físico ou químico; \*\*\*\* - acne, processos inflamatórios inespecíficos e surgimento espontâneo.

Fonte: SAME – HU, 2004

**FIGURA 1** – Principais fatores de agressão tecidual que suscitaram na formação de cicatrizes hipertróficas ou quelóides

Quanto ao diagnóstico definitivo, 55 lesões (64,0%) foram classificadas como **quelóides** e 27 (31,4%) foram classificadas como **cicatrizes hipertróficas**. Possuíam confirmação do diagnóstico pelo estudo anátomo-patológico 22 lesões (25,6%). Do total, em apenas 4 lesões (4,7%) não foi possível determinar diagnóstico definitivo. Quanto a coloração, 9 (10,5%) lesões mostraram-se avermelhadas, 3 (3,5%) eram escurecidas e 2 (2,3%) eram de coloração semelhante a pele. Nos demais prontuários (72 – 83,7%), não foi possível obter tal informação. 23 lesões (26,7%) apresentaram consistência endurecida a palpação. Apenas 25, das 86 lesões, apresentavam informações quanto ao seu comprimento, sendo que a maior delas possuía 25 cm. Em sequência decrescente, as demais possuíam, respectivamente: 18, 8, 5, 4, 3, 2 e 1 centímetro. 12 pacientes (14%) apresentaram queixa de prurido local. Com relação a dor, 17 pacientes (19,8%) apresentavam queixa de queimor ou



“sensação de fisgada” local. A Tabela 2 mostra a frequência de localização das cicatrizes hipertróficas/quelóides nos diferentes segmentos do corpo.

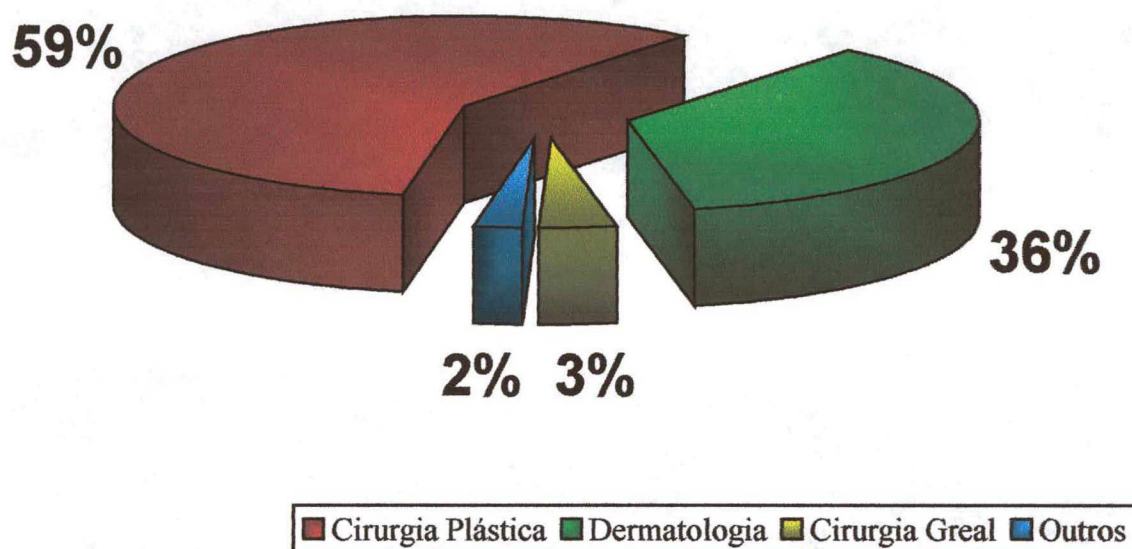
**TABELA 2** – Frequência de localização das cicatrizes hipertróficas/quelóides nos diferentes segmentos do corpo.

<b>LOCALIZAÇÃO</b>	<b>N ° DE INDIVÍDUOS</b>	<b>%</b>	<b>% CUMULATIVA</b>
Região esternal	21	24,4%	24,4%
Orelha	16	18,6%	43%
Face	14	16,3%	59,3%
Região deltoidea	7	8,1%	67,4%
Abdome anterior	6	7,0%	74,4%
Tórax anterior	6	7,0%	81,4%
Membro superior	6	7,0%	88,4%
Dorso	4	4,7%	93,1%
Pescoço	3	3,5%	96,6%
Membro inferior	2	2,3%	98,9%
Couro cabeludo	1	1,2%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fonte: SAME – HU, 2004

A Figura 2 apresenta a distribuição dos diferentes serviços médicos que realizaram o diagnóstico/tratamento das lesões. 50 pacientes (59%) foram atendidos pelo Núcleo de Cirurgia Plástica do HU. O serviço de Dermatologia atendeu 31 pacientes (36%) e o serviço de Cirurgia Geral 3 pacientes (3,5%). O item “outros” engloba os serviços de Cirurgia e Dermatologia Pediátrica, sendo que cada um atendeu 1 paciente cada (1,2%).





\* - *Cirurgia e Dermatologia Pediátrica*

Fonte: SAME – HU, 2004

**FIGURA 2** - Distribuição dos diferentes serviços médicos que realizaram o diagnóstico/tratamento de quelóide e cicatriz hipertrófica entre janeiro de 2002 e dezembro de 2003.

Com relação aos tratamentos instituídos, o procedimento mais executado foi a excisão cirúrgica seguida de radioterapia, realizada em 27 casos (31,4%). A infiltração local com corticóide foi executada em 20 casos (23,3%). A aplicação de corticóide tópico foi o terceiro tratamento mais frequentemente realizado, instituído em 11 casos (12,8%). Cirurgia excisional associada a infiltração local de corticóide foi a opção de tratamento em 7 casos (8,1%). Cirurgia excisional como monoterapia foi realizada em 6 casos (7%). Compressão local associada ao uso de placas de silicone e massagem da cicatriz foi executada em 6 casos (7%). Em 9 lesões (10,5%) não foi instituído qualquer tratamento.

A Tabela 3 mostra os resultados obtidos após os diferentes tratamentos instituídos.

**TABELA 3** - Resultados obtidos após tratamentos instituídos

<b>RESULTADOS</b>	<b>N.º DE LESÕES</b>	<b>%</b>	<b>% CUMULATIVA</b>
Melhora Completa	14	16,3	16,3
Melhora Parcial	30	34,9	51,2
Falha no Tratamento	11	12,8	64
Não classificado	31	36,0	<b>100</b>
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>	<b>100</b>	

Fonte: SAME – HU, 2004

As Tabelas e Figuras a seguir estabelecerão correlações entre os dados obtidos, afim de ilustrar a distribuição das lesões nas diferentes variáveis, assim como associações entre as mesmas.

**TABELA 4** – Fatores de agressão que suscitaram desenvolvimento de cicatrização patológica segundo diagnóstico estabelecido.

	<b>Cicatriz Hipertrófica</b>	<b>Quelóide</b>	<b>Não classificada</b>	<b>TOTAL</b>
Trauma	11 (12,8%)	21 (24,4%)	2 (2,3%)	<b>34 (39,5%)</b>
Ferida operatória	14 (16,3%)	13 (14,1%)	2 (2,3%)	<b>29 (33,7%)</b>
Queimadura	2 ( 2,3%)	3 ( 3,5%)	0	<b>5 ( 5,8%)</b>
Outros	0	6 ( 6,8%)	0	<b>6 ( 6,8%)</b>
Não identificado	0	12 (13,9%)	0	<b>12 (13,9%)</b>
<b>TOTAL</b>	<b>27 (31,4%)</b>	<b>55 (63,9%)</b>	<b>4 (4,6%)</b>	<b>86 (100%)</b>

Fonte: SAME – HU, 2004



**TABELA 5 – Presença de prurido segundo diagnóstico estabelecido**

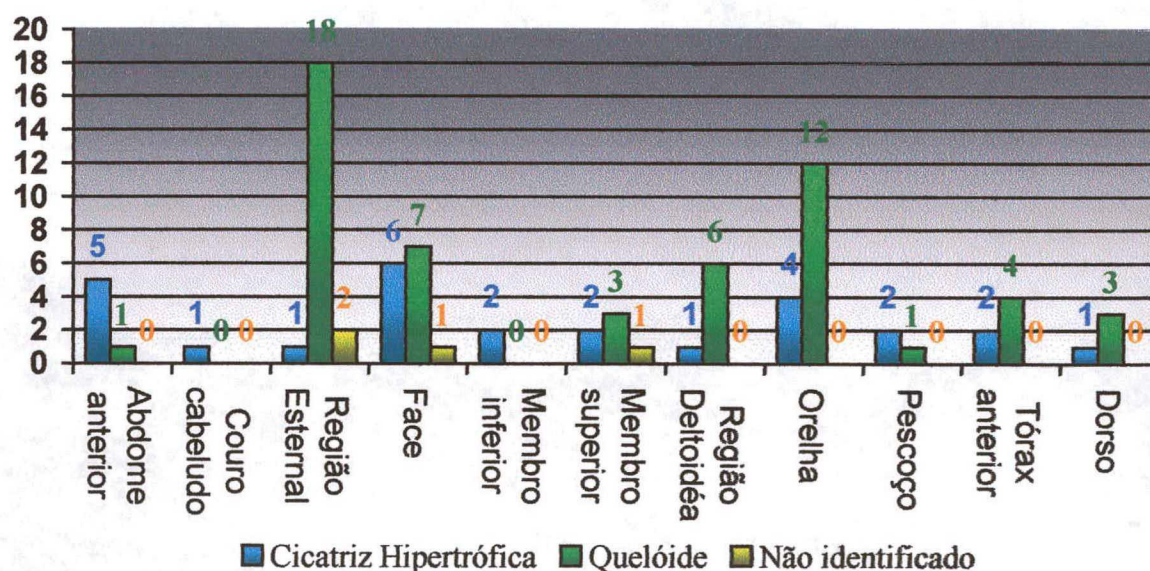
PRURIDO	PRESENTE	AUSENTE	TOTAL
Cicatriz Hipertrófica	5 ( 5,8%)	22 (25,6%)	27 (31,4%)
Quelóide	6 ( 6,8%)	49 (57,0%)	55 (63,8%)
Não identificado	1 (1,2%)	3 ( 3,5%)	4 ( 4,7%)
<b>TOTAL</b>	<b>12 (13,9%)</b>	<b>74 (86,1%)</b>	<b>86 (100%)</b>

Fonte: SAME – HU, 2004

**TABELA 6 – Presença de dor segundo diagnóstico estabelecido**

DOR	PRESENTE	AUSENTE	TOTAL
Cicatriz Hipertrófica	3 ( 3,5%)	24 ( 27,9%)	27 (31,4%)
Quelóide	12 (13,9%)	43 (50,0%)	55 (63,9%)
Não identificado	2 ( 2,3%)	2 ( 2,3%)	4 ( 4,6%)
<b>TOTAL</b>	<b>17 (19,7%)</b>	<b>69 (80,2%)</b>	<b>86 (100%)</b>

Fonte: SAME – HU, 2004



Fonte: SAME – HU, 2004

**FIGURA 3 – Localização da lesão nos diferentes seguimentos do corpo segundo diagnóstico estabelecido.**

**TABELA 7 – Correlação entre tratamento realizado e resultado obtido nas diferentes modalidades terapêuticas instituídas para quelóide e cicatriz hipertrófica.**

	<b>Melhora Completa</b>	<b>Melhora Parcial</b>	<b>Falha Tratamento</b>	<b>Não classificado</b>	<b>TOTAL</b>
Cirurgia + RTx*	9	7	3	8	27
Cirurgia excisional	2	1	1	2	6
Cirurgia + corticóide**	1	1	2	3	7
Infiltração corticóide	1	8	4	7	20
Corticóide tópico	1	8	1	1	11
Compressão local***	0	5	0	1	6
Não realizado	0	0	0	9	9
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>30</b>	<b>11</b>	<b>31</b>	<b>86</b>

\* - radioterapia; \*\* - infiltração local de corticóide; \*\*\* - associado ao uso de placas de silicone massagem local.

Fonte: SAME – HU, 2004

**TABELA 8 – Correlação entre tratamento instituído e diagnóstico estabelecido**

	<b>Cicatriz Hipertrófica</b>	<b>Quelóide</b>	<b>Não identificado</b>	<b>TOTAL</b>
Cirurgia + RTx*	7	19	1	27
Cirurgia excisional	4	2	0	6
Cirurgia + corticóide**	1	6	0	7
Infiltração corticóide	1	19	0	20
Corticóide tópico	6	3	2	11
Compressão local***	3	2	1	6
Não realizado	5	4	0	9
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>55</b>	<b>4</b>	<b>86</b>

\* - radioterapia; \*\* - infiltração local de corticóide; \*\*\* - associado ao uso de placas de silicone massagem local.

Fonte: SAME – HU, 2004

## 5. DISCUSSÃO

Quelóides e cicatrizes hipertróficas são entidades de diagnóstico clínico fácil, porém a diferenciação entre elas é mal definida. Cicatrizes hipertróficas se restringem ao local de injúria, instalam-se num curto período de tempo (aproximadamente 4 semanas) principalmente em zonas de tensão, normalmente não apresentam sintomas associados, apresentam algum grau de involução no decorrer do tempo (podendo envolver após 1 ano) e respondem bem ao tratamento adequado. Quelóides, por sua vez, invadem zonas de pele sadia, tendem a surgir após longo tempo (de 3 meses a anos) transcorrido do trauma inicial, independentemente da existência de tensão local e lesões semelhantes são freqüentemente encontradas nos portadores. Apresentam sintomas locais como prurido ou dor em “fisgada”, aumentam de tamanho no decorrer do tempo e respondem mal a maioria dos tratamentos.<sup>1, 3-6, 9, 10, 16, 17</sup> Histologicamente, as diferenças entre essas lesões não são tão claras, porém identificáveis à microscopia eletrônica. A pele sadia apresenta ligações de colágeno que correm em paralelo a epiderme. Nas cicatrizes hipertróficas, essas ligações são mais achatadas e menos nítida, organizadas em padrões semelhantes a ondas; contudo, permanecem orientadas pela superfície epitelial. Em quelóides, essa ligação é virtualmente inexistente, sendo que as fibras de colágeno apresentam-se em feixes distribuídos aleatoriamente.<sup>5, 18</sup> Embora estas lesões possuam características clínicas e mecanismos fisiopatológicos semelhantes, essa diferença de comportamento é de extrema validade clínica, uma vez que o tratamento deve ser direcionado a cada entidade.

Quelóides e cicatrizes hipertróficas tendem a ocorrer em igual freqüência entre os sexos, todavia uma maior incidência em pacientes jovens do sexo feminino, quando comparadas a homens na mesma faixa etária, tem sido relatada.<sup>1, 3-6, 9, 10, 16, 17</sup> Tal fato se deve a uma maior freqüência no uso de brincos e “piercings” nesta população, além de maior preocupação com fatores estéticos, levando maior procura por orientação médica.

A idade de maior ocorrência destas lesões situa-se entre a 1ª e 3ª décadas de vida. Indivíduos jovens apresentam maior tensão na pele, quando comparados aos mais idosos (estes apresentam uma pele mais flácida e, normalmente, redundante). Além disso, crianças são mais suscetíveis ao trauma e apresentam maior síntese de colágeno quando expostos a

injúria.<sup>6, 9, 19</sup> Corroborando com estes dados, encontra-se nesta casuística uma maior prevalência no sexo feminino (mulheres compõe 55,8% da casuística) e nas faixas etárias até 29 anos (perfazem 70,9 % do total, como mostrado na Tabela 1).

Com relação a coloração do paciente, é sabido que indivíduos de pele negra apresentam maior frequência de ocorrência destas lesões, cuja prevalência varia entre 4,5 a 16% nesta população. A relação entre cicatrizes hipertróficas e, mais frequentemente, quelóides, com a tonalidade da pele ainda não é bem compreendida, porém sabe-se que são raros em regiões palmo-plantares, locais onde há baixa concentração de melanina, não sendo relatada sua ocorrência em albinos.<sup>5, 10</sup> Em nosso estudo, encontrou-se apenas 15,5% de indivíduos não brancos. Devemos salientar que a população de nosso meio é predominantemente branca (Estado de Santa Catarina), fato este que reflete sobremaneira em nossa amostra.

Entre os inúmeros fatores de agressão da tecidual que propiciam a formação de quelóides e cicatrizes hipertróficas, o trauma mecânico não intencional é o mais frequente<sup>5, 6, 10, 16, 20</sup>, assim como encontrado em nosso estudo (Figura 1).

O diagnóstico definitivo mais frequente foi de quelóide, ao contrário do que se encontra na bibliografia pesquisada, que, embora não se tenha dados concretos, refere que a cicatriz hipertrófica teria maior frequência na população.<sup>5, 6, 9, 11, 16</sup> Como anteriormente citado, a diferença clínica entre estas lesões nem sempre é evidente, podendo haver erros no diagnóstico, quando este não toma por base todas as características já apresentadas. Os dados obtidos no presente trabalho, provavelmente refletem falhas nos diagnósticos realizados.

A descrição das características clínicas das lesões como: coloração, consistência e comprimento são de importância impar, pois suas alterações são base para avaliação do tratamento instituído.<sup>21</sup> Nosso trabalho observou que apenas uma pequena parcela dos prontuários continham estas informações, dificultando assim adequada caracterização da melhora clínica da lesão. A presença de prurido e/ou dor local (sensação de “fisgada”), está classicamente associada, aos quelóides. Tais sintomas, além de auxiliarem no diagnóstico da lesão, nos auxiliam a guiar a modalidade de tratamento a ser instituído. Todavia, nenhum dos estudos analisados apresentou uma frequência de ocorrência destes sintomas em quelóides.<sup>5, 6, 9, 11, 16</sup> Nosso estudo demonstrou que 14% dos pacientes tinha queixa de prurido local, sendo que esta estava mais associada, proporcionalmente, a cicatrizes hipertróficas (18,5% das lesões com diagnóstico definitivo de cicatriz hipertrófica). Tal fato, como já citado, pode

refletir falhas nos diagnósticos realizados. Por sua vez, a ocorrência de dor foi mais frequente e mais intimamente relacionada aos quelóides (21,8% das lesões com diagnóstico definitivo de quelóide).

As localizações mais frequentes obtidas no estudo (Tabela 2), são compatíveis com o que é descrito pela maioria dos autores: região esternal (área de pele submetida a grande tensão) e orelha (local de comum formação de quelóides devido a colocação de brincos).<sup>5, 6, 9, 11, 16</sup>

Os serviços médicos que mais realizaram diagnóstico/tratamento das lesões estudadas foram Cirurgia Plástica e Dermatologia (Figura 2), respectivamente, uma vez que tais especialidades são adequadamente competentes à realização do acompanhamento destas lesões, apesar de, muitas vezes, apresentarem discordâncias nas condutas tomadas.

Nenhuma terapia isolada se mostrou mais efetiva no tratamento dos quelóides<sup>15</sup>. No presente trabalho, as terapias mais instituídas foram a excisão cirúrgica seguida de radioterapia e a infiltração local com corticóide, obtendo-se como resultado mais frequente a melhora parcial das lesões (Tabela 3).

A excisão cirúrgica é uma opção frequente de tratamento, principalmente quando combinada com radioterapia (quando pré e pós-operatória: recidiva inferior a 10%), uso de corticóides (em uso infiltrativo nota-se redução de recidiva para valores inferiores a 50%) e placas de silicone (principalmente para tratamento de cicatrizes hipertróficas), entre outros. Entretanto, quando a cirurgia é aplicada como monoterapia, obtém-se uma alta taxa de recorrência (entre 45 e 100%), principalmente em lesões recidivantes: a excisão simples de quelóides estimula uma nova onda de síntese de colágeno pelos fibroblastos proporcionando recidiva da lesão, que muitas vezes apresentará maior tamanho que a original.<sup>5, 22</sup> Deve-se proceder com anestesia local, excisão extra ou intra-lesional (quando intra-lesional, a excisão gera menor produção de colágeno, obtendo-se assim melhores resultados) e execução de técnicas de alívio de tensão (como zetaplastia, P.e.).<sup>5, 6, 11</sup> Nossos dados demonstram que a excisão cirúrgica foi tratamento escolhido em 38 casos, sendo que obteve os melhores resultados quando este foi associado a radioterapia (Tabela 7).

A infiltração local com corticóides, com destaque para triancinolona, apresenta-se como uma das poucas terapias em que estudos randomizados foram feitos para comprovação de seus resultados, sendo considerado o tratamento de primeira escolha para quelóide por alguns autores. Como monoterapia, proporcionam melhora da consistência (“amolecimento”),

diminuição do relevo e dos sintomas associados. Sua eficácia varia entre 50 a 100% com taxa de recorrência entre 9 a 50%. Seu mecanismo de ação permanece desconhecido. Atrofia da pele, despigmentação e telengectasias são complicações frequentes.<sup>5, 6, 11</sup> Nosso estudo encontrou dados que corroboram tais informações, uma vez que mais de 50% das lesões tratadas com corticoesteróides apresentaram melhora parcial (Tabela 7).

O tratamento de quelóides por pressão foi inicialmente relatado na década de 60. Muitos centros adotam como terapia isolada, principalmente quando a etiologia da cicatriz hipertrófica for por queimadura. Recomenda-se uma pressão de 24 a 40 mmHg, 18 a 24 horas por dia, por um período mínimo de 6 a 12 meses, momento em que termina a inflamação local. Para quelóides, esses valores não são consenso, sendo que não há prazo para finalização do tratamento. Acredita-se que tal pressão cause isquemia, diminuindo o metabolismo na cicatriz e aumentando a atividade de collagenases.<sup>5, 6, 11</sup> Outra modalidade de tratamento de uso adjuvante são os materiais de silicone, que vem sendo amplamente utilizadas para a modelação de cicatrizes desde o início da década de 80. É uma terapia relativamente nova, inicialmente introduzida para cicatrizes por queimadura. Vem apresentando êxito no tratamento de quelóides e cicatrizes hipertróficas, proporcionando diminuição do volume da cicatriz e aumento de sua elasticidade, principalmente quando realizada após exérese cirúrgica. Seu mecanismo de ação, embora ainda controverso, reside na manutenção da umidade local, funcionando como um “estrato córneo artificial”. Deve ser usado por, no mínimo, 12 horas por dia durante um período mínimo de 2 meses. Por tratar-se de uma terapia não invasiva e indolor, são especialmente úteis para crianças.<sup>5, 6, 10, 11, 23, 24</sup> Mais uma vez, nosso estudo encontrou dados que vão ao encontro destas informações: 5 das 6 lesões tratadas exclusivamente com a associação destas modalidades terapêuticas apresentaram melhora parcial (Tabela 7).

Radiação é outra opção de tratamento, raramente utilizada como monoterapia (apresenta de 10 a 94% de resposta, porém com recorrência de 50 a 100%). Quando associada a cirurgia, apresenta taxas de cura em torno de 90%. A radiação gama inibe a proliferação de fibroblastos, bem como a angiogênese de suporte, durante o processo de cicatrização. Hiperpigmentação, hiperemia e prurido são complicações citadas, além de relatos de caso de degeneração maligna após irradiação. Há controvérsia sobre o período de início de irradiação (alguns estudos mostram que não há benefício na irradiação pré-operatória<sup>20</sup>; também não há consenso quanto ao número de sessões pós-operatórias,



variando de uma<sup>25</sup> a várias), bem como da dose mais adequada (inferior a 1200rad parece ser consenso).<sup>5, 6, 11</sup> Não houve lesão tratada exclusivamente com radioterapia em nosso estudo, entretanto sua associação com cirurgia apresentou bons resultados, como anteriormente citado.

## **6. CONCLUSÕES**

1. O sexo feminino apresenta maior prevalência de cicatrizes hipertróficas e quelóides.
2. Faixa etária entre 20 e 29 anos é a mais acometida.
3. Indivíduos de pele branca são maioria em nosso estudo.
4. Trauma é fator de agressão tecidual que mais se associa com a formação de cicatrizes hipertróficas e quelóides.
5. O diagnóstico definitivo de quelóide é mais freqüente em nossa casuística.
6. O tamanho das lesões estudadas varia de 25 a 1 cm de comprimento, entretanto, esta informação, bem como a descrição relativa a coloração e consistência, não consta na maioria dos prontuários analisados.
7. A queixa de prurido está mais freqüentemente associada às cicatrizes hipertróficas.
8. A ocorrência de dor é mais comum nos quelóides.
9. A região esternal é o local onde se encontram a maioria das lesões.
10. O serviço de Cirurgia Plástica foi que mais realizou diagnóstico e/ou tratamento de cicatrizes hipertróficas e quelóides.
11. O tratamento mais instituído foi a cirurgia excisional associada a radioterapia, sendo que esta é a terapia que mais apresentou melhoras completas.
12. O resultado de tratamento mais encontrado foi a melhora parcial.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Netto AC. Clínica Cirurgica. 4ª ed. São Paulo: Sarvier; 1988.
2. Singer AJC, Richard A.F. Mechanisms of Disease: Cutaneous Wound Healing [Review Article]. The New England Journal of Medicine 1999; 341(10):738-746.
3. R Edward Newsome J, MD,. Wound Healing, Keloids. 2003.
4. Fitzpatrick Tb WKFIK. Dermatology in general medicine. New York: McGraw-Hill; 1987.
5. Robert S. English PDS. Keldoi and Hypertrofic Scars. Dermatologyc Surgery 1999;25:631-638.
6. Tina S. Alster ELT. Hypertrofic Scar and Keloid. American Journal of Clinic Dermatology 2003;4(4):235-246.
7. Manue Ginarte CP, Jaime Toribio,. Keloid formation induced by isotretinoin therapy; 1999.
8. William Lindsey PTD. Facial Keloids: A 15-Year Experience. In: Archives of Otolaryngology - Head & Neck Surgery; 1997 Abril, 1997; 1997. p. 397-400.
9. Brian Berman SK. Keloid and Hypertrophic Scar. Dermatologyc Surgery 1999;25:631-638.
10. Frank B. Niessen PHMS, Joost Schalkwijk, Moshe Kon. On the Nature of Hypertrophic Scars and Keloids: A Review. Plastic & Reconstructive Surgery 1999;104(5):1435-1458.
11. Thomas A. Mustoe RDC, Michael H. Gold, Richard Hobbs, Albert-Adrien Ramelet, Peter G. Shakespere, Maurizio Stella. International Clinical Recomendation on Scar Manegement. Plastic and Reconstructive Surgery 2001;110(2):560-571.
12. Yaron Har-Shai MA, Edmond Sabo. Intralesional Cryotherapy for Enhancing the Involution of Hypertrophic Scars and Keloids. Plastic and Reconstructive Surgery 2003; 111.(6):1841-1852.
13. Christos C. Zouboulis EZ, Alina Rosenberger, Annette Dalkowski. Current developments and uses of cryosurgery in the treatment of keloids and hypertrophic scars. Wound Repair and Regeneration 2002; 10(2):98-102.

14. Gregory Wittenberg BGF, Jodie L. Bogomilsky, Lonni R Schultz, Earl J. Rudner, Marsha L. Chaffins, Ghassan M. Saed, Robert L. Burns, David P. Fivenson. Prospective, Single-blind, Randomized, Controlled study to Assess the Efficacy of the 585-nm Iashlamp-Pumped Pulsed-Dye Laser and Silicone Gel sheeting in Hypertrophic Scar Treatment. *Archives of Dermatology* 1999;135(9):1049-1055.
15. Poochareon N. Varee BB. New Therapies for the Management of Keloids. *The Journal of Craniofacial Surgery* 2003;14(5).
16. Mimi S Kokoska SP. Hypertrophic Scarring and Keloids. 2003.
17. Kotler HS. Scar Revision. 2002.
18. Kazeem AA. The immunological aspects of keloid tumor formation. *Journal of Surgery Oncology* 1998;38(2):16-8.
19. Alexander G. Marneros JECN, Bjorn R. Olsen, Ernst Reichenberger. Clinical Genetics of Familial Keloids. *Archives of Dermatology* 2001;137(11):1429-1434.
20. Joseph J. Shaffer SCT, Fran Cook-Bolden. Keloidal scars: A review with a critical look at therapeutic options. *American Academy of Dermatology* 2002;46(2):s63-s97.
21. Wilkins W. A New Quantitative Scale for Clinical Scar Assessment. *Plastic & Reconstructive Surgery* 1998;102(6):1954-1961.
22. Thomas A. Mustoe RDC, Michael H. Gold, Richard Hobbs, Albert-Adrien Ramelet, Peter G. Shakespeare, Maurizio Stella, Luc Teot, Fiona Wood, Ulrich E. Ziegler, M.D. International Clinical Recommendations on Scar Management. *Plastic and Reconstructive Surgery* 2002;110(2):560-571.
23. Michael H. Gold TDF, Melissa A. Adair, Kim Burlison, Tammy Lewis. Prevention of Hypertrophic Scars and Keloids by the Prophylactic use of Topical Silicone Gel Sheets Following a Surgical Procedure in a Office Setting. *Dermatologic Surgery* 2001;27(7):641-644.
24. Nisar Ahmad Chowdri MMAM, Mohammad Ashraf Darzi. Keloids And Hypertrophic Scars: Results With Intra-Operative And Serial Postoperative Corticosteroid Injection Therapy. *Australian and New Zealand Journal of Surgery* 1999;69:655-659.
25. Raj Ragoowansi PGSC, Anthony L. Moss, John P. Glees. Treatment of Keloids by Surgical Excision and Immediate Postoperative Single-Fraction Radiotherapy. *Plastic and Reconstructive Surgery* 2003;111(6):1853 -1859.

# APÊNDICE

## Protocolo de pesquisa

### ***I - Identificação***

1.Nome: 2. Prontuário:  
 3.Idade: 4.Nascimento: 5.Sexo: 6.Cor:  
 7.Profissão 8.Estado civil: 9. Procedência:

### ***II - Historia Clínica:***

#### ***1.Etiologia:***

Trauma ( ) Queimadura ( ) Ferida cirúrgica ( )  
 Outro:

#### ***2.Sinais e Sintomas:***

Coloração: Consistência:  
 Comprimento: Largura: Relevo:  
 Prurido ( ) Dor ( )

#### ***3.Localização:***

Face ( ) Couro cabeludo ( ) Orelha ( ) Pescoço ( )  
 Tórax: anterior ( ) posterior ( )  
 Abdome: anterior ( ) posterior ( )  
 Membro: superior ( ) inferior ( )

### ***III - Diagnostico***

Cicatriz hipertrófica ( ) Quelóide ( ) Indefinido ( ) Irregular ( )

### ***IV – Tratamento***

1. Serviço: Cirurgia Plástica ( ) Dermatologia ( ) Outro:

2. Tipo de tratamento:

3. Tempo de tratamento:

#### ***4. Resultado:***

Melhora completa: Comprimento ( ) Largura ( ) Cor ( ) Prurido ( ) Dor ( )  
 Melhora Parcial : Comprimento ( ) Largura ( ) Cor ( ) Prurido ( ) Dor ( )  
 Falha tratamento: Comprimento ( ) Largura ( ) Cor ( ) Prurido ( ) Dor ( )

5. Tempo de seguimento :

6. Lesões associadas:

7. Tratamento Secundário:

8. Resultados do tratamento secundário:

## ANEXO



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS**

Parecer Consubstanciado Projeto nº 100/ 2004

**I- Identificação**

Título do Projeto: Análise Retrospectiva dos Casos de Quelóide e Cicatriz Hipertrófica Diagnosticados no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago

Pesquisador Responsável: Rodrigo D'Eça Neves

Pesquisador Principal: Alessander Vasconcellos Blanco

Instituição onde se realizará: Hospital Universitário-UFSC

Data de entrada no CEP: 05/ 04 /2004

**II- Objetivos**

Analisar a incidência, epidemiologia, características clínicas, tratamentos instituídos e seus resultados, especialidade médica que o realizou e tempo de seguimento dos pacientes com diagnóstico clínico ou anátomo-patológico de quelóide ou cicatriz hipertrófica, realizado no HU-UFSC, no período de janeiro de 2002 a dezembro de 2003 e comparar com os resultados obtidos da literatura.

**III- Sumário do Projeto**

Trata-se de um trabalho de conclusão do curso de Medicina, caracterizado por ser um estudo do tipo analítico, não controlado e retrospectivo. Serão analisados os prontuários dos pacientes de ambos os sexos, com diagnóstico clínico ou anátomo-patológico de quelóide ou cicatriz hipertrófica, realizado no HU-UFSC, no período de janeiro de 2002 a dezembro de 2003.

**IV- Comentários**

O projeto apresenta todos os documentos necessários para sua análise, o tema é relevante e os pesquisadores estão qualificados para desenvolvê-lo.

**V- Parecer do CEP**

☒ (X) Aprovado

☐ ( ) Aprovado "ad referendum"

☐ ( ) Aprovado e encaminhado ao CONEP

☐ ( ) Com pendências

☐ ( ) Não aprovado

Justificativa: Projeto e documentação adequados.

**VI- Data da Reunião**

Florianópolis, 26 de abril de 2004

  
 Washington Portela de Souza  
 Coordenador em exercício CEPES

Fonte: CONEP/ANVS - Resoluções 196/ 96 e 251/ 97 do CNS.